Manuel d'utilisation de Freecorp FurySync

19 septembre 2005 - version 0.1
Pour FurySync 3.0

Table des matières

Chapitre 1

Description des fenêtres et des boutons

1.1 La fenêtre principale

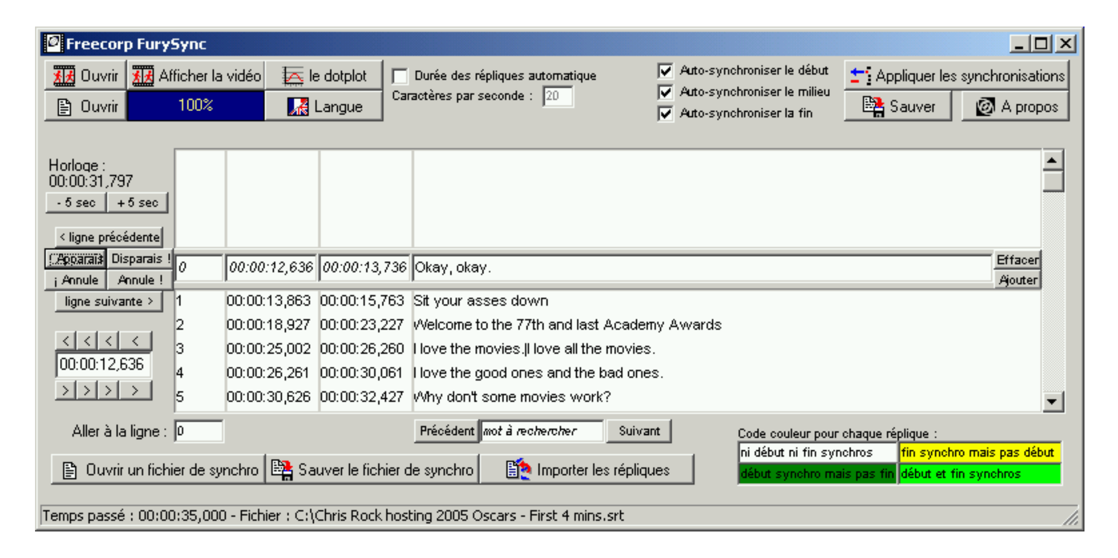


FIG. 1.1 – La fenêtre principale de FurySync, avec un extrait de la cérémonie des Oscars 2005, diffusée par SkyOne.

Décrivons l'action des différents objets de la fenêtre, par blocs de haut en bas et de gauche à droite.

1.1.1 Ouvrir [une vidéo]

Pour charger une vidéo dans la fenêtre vidéo montrée en figure 1.2. Si un fichier de même nom et d'extension `.srt`[1] est trouvé, il est chargé automatiquement en tant que sous-titre. La fenêtre vidéo s'ouvre, et la lecture de la vidéo commence automatiquement.

1.1.2 Ouvrir [un sous-titre]

Pour charger un fichier de sous-titre d'extension `.srt`[2], qui sera notre candidat à la synchronisation.

[1] Vous ne savez pas ce qu'est une extension ? Filez à la section 2.1.1 !

[2] Pour en savoir plus sur cette extension qui correspond au format SubRip de sous-titres, reportez-vous à la section 2.1.2

1.1.3 Afficher la vidéo

Pour afficher la fenêtre de vidéo décrite en section 1.2, dans le cas où vous l'avez fermée par mégarde, par exemple.

1.1.4 Le dotplot

Pour afficher la fenêtre de dotplot qui permet de visualiser l'état de la synchronisation, et qui est montrée en figure 1.3.

1.1.5 Durée des répliques automatique

Si ce bouton est coché, quand le programme sera amené à calculer des timings de fin (par exemple quand vous cliquez sur **Appliquer les synchronisations**, il les calculera en se fondant sur le nombre de caractères de la réplique.

Pour ceci, il utilise le nombre de caractères par secondes, qui est configurable, et réglé à 20 par défaut. Si son calcul arrive à une réplique de moins de 9 dixièmes de secondes, il lui affecte quand même 9 dixièmes de secondes. Cocher cette case est assez efficace en général mais peut-être risqué. En effet, parfois, un sous-titre correspond à une seule phrase, avec une longue pause au milieu (genre pour faire durer le suspense, ou sortir une blague...) et la durée automatique ne conviendra alors pas.

1.1.6 Caractères par seconde

Voir la section 1.1.5 ci-dessus.

1.1.7 Auto-synchroniser le milieu

Si vous avez déjà placé deux points de synchronisation, toutes les répliques avant ces deux points seront automatiquement adaptées.

1.1.8 Auto-synchroniser le début

Si vous avez déjà placé deux points de synchronisation, toutes les répliques avant le premier de ces deux points seront automatiquement adaptées.

1.1.9 Auto-synchroniser la fin

Si vous avez déjà placé deux points de synchronisation, toutes les répliques après le second de ces deux points seront automatiquement adaptées.

1.1.10 Appliquer les synchronisations

Pour appliquer les synchronisations en suivant les paramètres indiqués par les boutons décrits aux sections 1.1.7, 1.1.8 et 1.1.9. Cela permet aussi de détecter et corriger les recouvrements 2.1.3 de sous-titres de la façon suivante : si le timing de fin n'a pas été synchronisé,

1.1.11 Sauver

Pour sauvegarder le sous-titre en cours de synchronisation au format SubRip .

1.1.12 A propos

Pour ouvrir la fenêtre décrite en section 1.4 qui donne des informations sur la version de FurySync.

1.1.13 Horloge

Pour montrer la position au sein de la vidéo au format `heures:minutes:secondes,millisecondes`. Au début, avant ouverture du sous-titre, ce temps est `00:00:-01,000`.

1.1.14 - 5 sec / + 5 sec

Pour avancer ou reculer de 5 secondes dans la vidéo. Le bouton de recul de 5 secondes est très utile quand vous effectuez une synchronisation par exemple, et que vous vous êtes trompé.

Utile aussi si vous êtes en train de retranscrire un sous-titre. La vidéo est en mode lecture, et vous retranscrivez une phrase, mais vous tapez moins vite que la vidéo avance. Pour revenir en arrière, au début de la phrase suivante, utilisez ce bouton.

Vous pourrez aussi utiliser le bouton d'avance de 5 secondes pour rechercher une réplique, si le sous-titre est mal synchronisé, en avançant un peu dans la suite de la vidéo pour voir si les personnages parlent.

1.1.15 Le bloc principal d'affichage du sous-titre

Situé au milieu à droite de la fenêtre, il permet de montrer dix lignes du sous-titre. La première colonne affiche le numéro de ligne, la seconde le timing de début, la troisième celui de fin, et la quatrième montre les répliques. Si les répliques tenaient sur plusieurs lignes, le changement de ligne est remplacé par le caractère `"|"`.

Une ligne parmi les 10, la cinquième, est mise en relief. C'est la *ligne en cours* ou encore *réplique en cours*, celle sur laquelle s'appliquent les actions suivantes :

- Le timing de début : si vous positionnez la souris dessus, le timing original de cette ligne s'affiche en info-bulle. Si vous double-cliquez dessus le timing est affecté à la vidéo.
- Le timing de fin : si vous positionnez la souris dessus, le timing original de cette ligne s'affiche en info-bulle. Si vous double-cliquez dessus le timing est affecté à la vidéo.
- La réplique : vous pouvez modifier la ligne, la supprimer avec le bouton **Supprimer**, ou en ajouter une nouvelle après avec le bouton **Ajouter**.
- La barre de défilement verticale sert à parcourir le sous-titre. Il est aussi possible d'utiliser les touches *haut* et *bas* du clavier, ainsi que les touches *page haut* et *page bas* pour reculer ou avancer de 5 lignes.

Il arrive que des lignes de la troisième colonne soient en rouge, quand le timing de fin indiqué est inférieur au timing de début de la même réplique. Parfois, cela peut être expliqué simplement : vous avez synchronisé le début de la réplique et pas la fin. Dans ce cas, le timing de fin sera automatiquement synchronisé dès que vous cliquerez sur **Appliquer les synchronisations**, décrit en section 1.1.10.

1.2 La fenêtre de vidéo

Cette fenêtre contient en fait le composant Microsoft Windows Media Player, le lecteur multimédia de Windows de première génération, qui se trouve usuellement à l'emplacement suivant : `C:\Program Files\Windows Media Player\mplayer2.exe`. Ainsi, tout film que vous arrivez à lire avec ce lecteur peut être lu par FurySync.

En particulier, si vous avez DirectVobSub pour afficher les sous-titre sur le film, il se chargera. Ceci est intéressant si le fichier chargé est justement celui sur lequel vous travaillez, puisque FurySync ne permet pas de visualiser les sous-titres sur la vidéo.

1.3 La fenêtre de dotplot

Le dotplot est une méthode de visualisation qui vous représente l'état de la synchronisation du sous-titre. Pour la définir, rien de plus simple qu'un peu de maths : pour chaque réplique r, on place un point $P(r)$ de coordonnées (timing original de début de r, timing actuel de début de r)

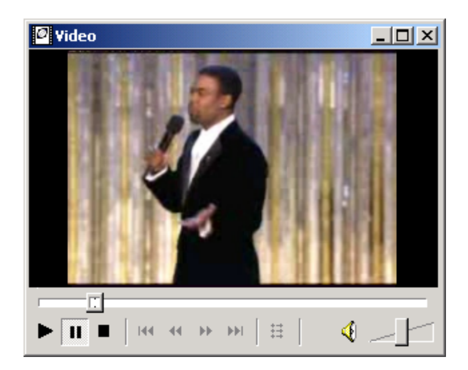


FIG. 1.2 – La fenêtre de vidéo de FurySync, avec un extrait de la cérémonie des Oscars 2005, diffusée par SkyOne.

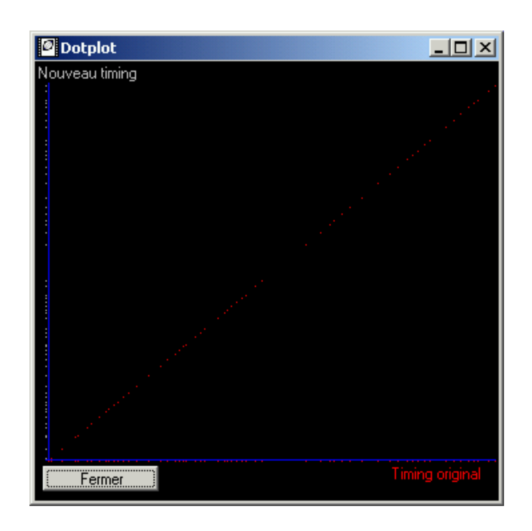


FIG. 1.3 – La fenêtre de dotplot du sous-titre.

Autrement dit, on place les points de telle sorte que leur coordonnée horizontale corresponde au timing de début de réplique avant synchronisation, et leur hauteur/coordonnée verticale, corresponde au timing de début de réplique après synchronisation.

Ainsi, sans aucune synchronisation, on obtient une ligne droite de points rouge (représentant le nouveau timing) confondue avec la ligne de points blancs (représentant le timing original). Dès que le début d'un point est synchronisé manuellement, il apparaît comme une croix vert fluo sur ce dotplot (qui recouvre donc un point rouge).

Si vous choisissez de synchroniser automatiquement les timings des répliques au milieu comme indiqué en section 1.1.7, vous remarquerez que les timings (points rouges) entre deux croix consécutives sont tous alignés. Ceci permet de visualiser la synchronisation *entre deux points*[3], c'est celle utilisée par TimeAdjuster [3] et Subtitle Workshop [2].

Maintenant, expliquons le cas où vous obtenez non seulement des points rouges alignés, mais parallèles à la droite formée par les points blancs (du timing original). La ligne blanche est donc seulement translatée par rapport à la rouge, ce qui signifie que les répliques ont toujours la même durée et le même intervalle, et qu'elles ont juste été translatées d'une durée constante. C'est ce qui correspond aux boutons **Décaler de x secondes** des logiciels usuels de sous-titres.

L'avantage de la visualisation dotplot est de savoir où l'on en est dans la synchronisation, grâce justement à ces structures d'alignements ou de parallélisme. En effet, si trois points de synchronisation (des croix vertes fluo) consécutifs A, B et C sont alignés. Cela signifie que synchroniser B était superflu, puisqu'en appliquant la synchronisation automatique, il se serait retrouvé exactement au même endroit, aligné avec A et C. Ainsi, si trois points de synchronisation consécutifs sont alignés,

[3] C'est une transformation affine, quoi...

vous avez de fortes raisons de supposer que tout l'intervalle entre le premier et le troisième de ces points est parfaitement synchronisé par la synchronisation automatique, et vous pouvez tenter de placer des points de synchronisation ailleurs dans le sous-titre.

Nous allons voir une application de ce principe d'alignement dans le tutoriel de la section 2.5.

1.4 La fenêtre d'à propos

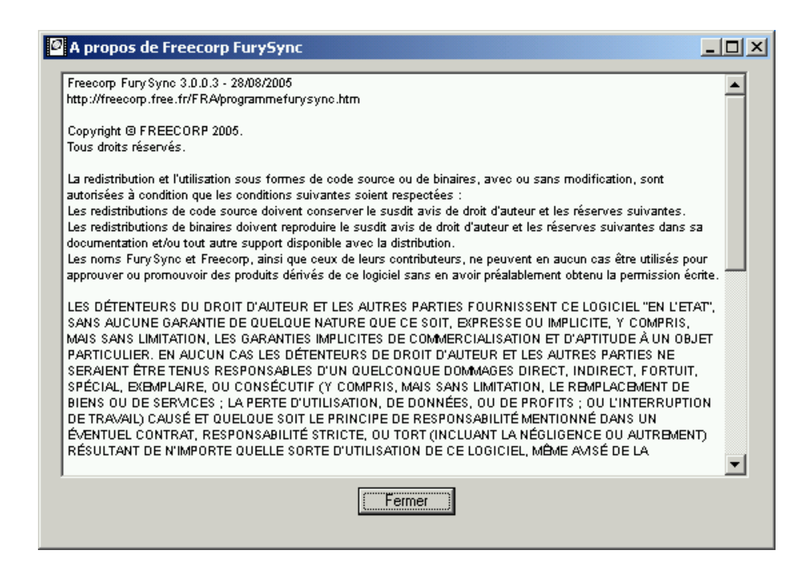


FIG. 1.4 – La fenêtre donnant les informations sur la version de FurySync.

Cette fenêtre donne les informations de version de FurySync, ainsi que la licence BSD qui permet d'accéder au code source du programme, et de le modifier, distribuer, comme indiqué dans la section 4.2.

Chapitre 2

Quelques tutoriaux

2.1 Prérequis

Voici quelques concepts clés qui sont supposés connus dans les tutoriaux qui suivent.

2.1.1 Les extensions

Sur le système d'exploitation Windows, les noms de fichiers se terminent en général par un point suivi de quelques caractères qui indiquent le type de fichier. Par exemple, les fichiers pour Word sont appelés généralement `NomDuFichier.doc`.

2.1.2 L'extension .srt / le format SubRip

Ce format est très commun pour les sous-titres en format texte, reconnu par les platines DivX qui savent lire les sous-titres par exemple. Il donne pour chaque ligne un timing de fin et un de début. Pour convertir de ou vers ce format, vous pourrez utiliser Time Adjuster [3] ou Subtitle Workshop [2].

2.1.3 Les overlappings

Ces erreurs de recouvrement de sous-titres arrivent quand le timing de début d'une ligne précède le timing de fin de la précédente. Dans ce cas, les logiciels de lecture de sous-titres adoptent des comportements variés pas toujours optimaux. Le filtre DirectVobSub par exemple fait se recouvrir les deux sous-titres pendant le temps qu'ils ont en commun. Ce genre d'erreurs est corrigé par FurySync.

2.2 Créer un nouveau sous-titre

2.2.1 A partir de répliques stockées dans un document texte

Supposons que vous ayez déjà le script de la vidéo pour laquelle vous voulez créer le sous-titre. Vous allez commencer par le transformer en utilisant un éditeur de texte, le Bloc-Notes Windows par exemple (C:\Windows\Notepad.exe), pour obtenir un fichier où chaque ligne représente une réplique. Essayez donc de faire des lignes de 40 caractères. Enregistrez le résultat sous un fichier d'extension *.txt*[1].

Puis, sur la fenêtre principale de FurySync, cliquez sur le bouton **Importer des répliques**. Attention, un nouveau sous-titre sera créé, donc si vous étiez en train de travailler sur un autre, sauvegardez-le, ou le travail sera perdu ! Si vous avez cliqué sur le bouton par mégarde, vous verrez dans quelque secondes comment vous tirer de ce mauvais pas. Une fenêtre s'ouvre pour vous expliquer brièvement que vous devez charger un fichier d'extension *.txt*. Cliquez OK.

[1] Voir la rubrique 2.1.1 si vous ne savez pas ce que c'est

C'est alors la fenêtre d'ouverture de fichier qui s'ouvre. Vous pouvez cliquer sur **Annuler** ici si par hasard vous vous étiez trompé en appuyant sur **Importer des répliques** et que vous ne voulez pas perdre votre précédent travail. Si vous voulez bien créer un nouveau sous-titre, choisissez le fichier que vous aviez sauvegardé depuis le Bloc-Notes, et cliquez sur **Ouvrir**.

Le fichier se charge alors, et un timing est appliqué de la façon suivante : La première réplique est mise au temps 0, puis la fin de chaque ligne est calculée d'après le nombre de caractères de la ligne (indiqué dans **Caractères par seconde**, soit 20 par défaut), et le début de la ligne suivante est placé 1 milliseconde plus tard.

Ce choix de timing a deux avantages. Tout d'abord, vous permettre d'effectuer la synchronisation en fixant uniquement le début des répliques, et en faisant confiance aux durées placées automatiquement. Ensuite, comme les répliques se suivent à 1 seconde d'intervalle, on peut espérer que ce soit adapté dans le cas de dialogues où les répliques s'enchaînent sans temps mort. Dans ce cas, vous pourrez éventuellement vous contenter de synchroniser la réplique de début, et la réplique de fin du dialogue, et laisser le logiciel faire la synchronisation automatique1.1.7 entre ces deux points. Avouons que c'est un peu cavalier et à utiliser avec précautions... Mais bon, si ça marche, ça fera du temps de gagné.

Il reste donc quand même à mettre en place le timing, comme expliqué en section 2.6.

2.2.2 A partir de rien

Là, vous pouvez soit commencer par transcrire les répliques, puis les importer comme indiqué dans la section 2.2.1, soit commencer par réaliser le timing puis transcrire les répliques.

Cette seconde méthode est peut-être la meilleure. En effet, quand vous transcrivez une ligne, vous ne tapez pas aussi vite que les gens parlent. Ainsi, vous devez constamment revenir en arrière, au moment où le dernier mot que vous avez transcrit a été prononcé. Si votre lecteur multimédia permet facilement de revenir 5 secondes en arrière, ça peut être jouable. Sinon, il est préférable de commencer par mettre en place le timing dans FurySync, puisque double-cliquer sur la réplique en cours (celle que vous êtes en train de transcrire) vous permettra alors de positionner la vidéo précisément au moment où cette réplique est prononcée.

Voici donc comment créer un timing. Cette étape va prendre le temps de la vidéo. Le logiciel SubSync [1] a une approche similaire. Lancez le programme FurySync, ouvrez la vidéo, elle commence à se lire. Dès que vous entendez une réplique, cliquez sur **Ajouter**. Une ligne s'ajoute dans le sous-titre. Elle commence au moment où vous avez cliqué sur **Ajouter**, se termine 3 secondes plus tard. Si vous recliquez sur **Ajouter** moins de 3 secondes après, le recouvrement de sous-titre (overlapping) sera évité, la fin de la ligne précédente sera fixée une milliseconde avant ce clic.

Une fois que vous avez terminé cette série de clics sur **Ajouter**, soit à la fin de la vidéo, le timing est à peu près en place. Ne vous inquiétez pas pour les timings de fin, ces 3 secondes conviennent dans la plupart des cas. En fait, ce qui demande un certain coup de main est de cliquer au bon moment sur le bouton **Ajouter**, c'est à dire deviner à l'avance à quoi ressemblera le découpage des sous-titres (telle réplique sera découpée en 3 sous-titres, et ne restera pas en une seule ligne). Ceci nécessite peut-être une certaine habitude. En gros, quand une phrase est courte, vous cliquez seulement une fois, au début. Si elle est longue, vous essayez de cliquer sur **Ajouter** à peu près toutes les 3 secondes, si possible à des respirations dans le flot de paroles :).

De toute façon, ne vous inquiétez pas si vous faites des erreurs, ou perdez le fil, les corrections seront par la suite très faciles à apporter, contrairement au logiciel SubSync [1].

2.3 Synchroniser un sous-titre

2.4 Synchronisation facile

Cette partie est très bien assurée aussi par Subtitle Workshop [2] et TimeAdjuster [3]. La méthode à appliquer avec FurySync est similaire : vous allez placer deux points de synchronisation du sous-titre avec la vidéo, un plutôt au début et un plutôt à la fin, puis demander au logiciel de synchroniser automatiquement les autres répliques.

Donc ouvrez le sous-titre et la vidéo associée, placez-vous au début dans la fenêtre de vidéo, en mode *Lecture*. Dès que vous entendez une phrase, allez la chercher dans le sous-titre avec les boutons de recherche en bas : **Précédent** et **Suivant**. Ceci vous permet d'identifier la ligne qui vient de passer. La vidéo a continué à avancer pendant ce temps, donc maintenant retournez un peu en arrière pour retrouver la réplique, en utilisant le bouton **- 5 sec** par exemple. Et dès que vous entendez la ligne en cours, cliquez sur **Apparais**.

Faites le même processus en fin de vidéo (entendre une réplique, aller la chercher dans le sous-titre, placer la vidéo juste avant, cliquer sur **Apparais** quand elle démarre dans la vidéo).

Puis vérifiez que toutes les cases de synchronisation automatique (celles décrites en 1.1.8, 1.1.7 et 1.1.9) sont bien cochées, et cliquez sur **Appliquer les synchronisations**.

Si deux points suffisaient, votre sous-titre est synchronisé (il a été éventuellement décalé, et étiré ou bien comprimé). Sinon, il est constitué de plusieurs blocs à synchroniser et vous devez utiliser la section 2.5.

2.5 Synchronisation compliquée par des irrégularités

Nous arrivons à la partie qui indique le réel intérêt de FurySync par rapport aux autres logiciels de sous-titres.

Signalons tout d'abord une alternative permise par Subtitle Workshop dans certains cas particuliers : ce logiciel permet de décaler des groupes de sous-titres d'un **nombre constant de secondes**. Il le fait de façon formidablement simple : sélectionnez un ensemble de sous-titres. Dès que vous en entendez la première réplique dans la vidéo, cliquez sur un bouton (déplacer le sous-titre), et tout est décalé. Maintenant, si vous vous rendez compte qu'un décalage constant n'est pas satisfaisant, c'est à dire que les répliques par la suite continuent à apparaître de plus en plus en retard, ou de plus en plus en avance, sortez votre FurySync.

Au lieu de décaler un bloc de sous-titres d'un temps constant, vous allez synchroniser le début du bloc, et la fin du bloc, tout simplement. Reste à identifier les frontières de ce bloc.

Ouvrez le sous-titre et son film associé, et synchronisez deux répliques au début du sous-titres, quand même un peu éloignées l'une de l'autre, disons de 10 secondes au minimum, comme indiqué en section [2]. Puis vérifiez que toutes les cases de synchronisation automatique, celles décrites en 1.1.8, 1.1.7 et 1.1.9, puis cliquez sur **Appliquer les synchronisations**. Ceci permet de synchroniser le sous-titre sur toute la vidéo en prenant le début de la vidéo comme référence. Donc à un moment, à la fin du premier bloc, ça va commencer à se dérégler. C'est ce moment que vous devez identifier : parcourez la suite du sous-titre en double-cliquant sur la réplique en cours, ce qui a pour effet de positionner la vidéo au moment de cette réplique. Si le son que vous entendez ne correspond pas au sous-titre, c'est que vous êtes allé trop loin, vous n'êtes plus dans le premier bloc. Retournez donc quelques lignes en arrière, double-cliquez, vérifiez que la vidéo est bien calée. . .et recommencez jusqu'à ce que vous trouviez cette dernière réplique du premier bloc, c'est à dire : la dernière réplique bien synchronisée avec la vidéo. Mettez la vidéo sur *Pause*, puis double-cliquez sur la réplique, puis sur **Apparais**. Cette dernière réplique du premier bloc passe en vert, vous avez fixé sa synchronisation. . .et terminé la synchronisation du premier bloc.

Il faut maintenant passer à la synchro du bloc suivant. Identifiez donc dans la vidéo la position de la réplique suivante, synchronisez-la, puis synchronisez en une autre un peu éloignée, disons 10 secondes au minimum... Ca vous rappelle quelque chose ? Ben oui, c'est le même processus que pour synchroniser le premier bloc : vous en trouvez la réplique de début, une un peu après, ce qui fixe le décalage du bloc, et vous permet d'en trouver la réplique de fin facilement (en faisant juste des double-clics et en écoutant si la vidéo est bien synchro.). Vous avez synchronisé votre sous-titres par blocs, du premier bloc au dernier bloc, en un temps bien inférieur à la durée de la vidéo.

2.6 Synchronisation de toutes les répliques

Cette partie est assurée de façon similaire par SubSync[1], sauf que ce logiciel ne permet pas la correction si l'on fait une erreur de timing, contrairement à FurySync comme nous allons le voir

[2] il vous suffit de jouer avec le bouton **Apparais**, en gros, hein.

plus loin. VisualSubSync est aussi utile pour ce genre de travail, même s'il est un peu plus lent (il s'agit de repérer sur la piste son, après avoir extrait de son de la vidéo, ce qui prend un peu de temps, la position des sous-titres pour les ajuster de façon extrêmement précise.)

Vous aurez bientôt ici la méthode à appliquer avec FurySync (en gros, lancer la vidéo, et appuyer sur **Apparais** à chaque fois que vous entendez la réplique en cours).

Chapitre 3

Modifier le logiciel

3.1 Ouvrir le code source

FurySync est livré avec son code source que vous pouvez modifier avec Delphi 6[1] par exemple. Il utilise le composant *MSMediaPlayer* que vous devez importer dans Delphi de la façon suivante : menu **Composant**, **Importer un contrôle ActiveX**, bouton **Ajouter**, puis tapez : `C:\Windows\System32\msdxm.ocx`. Le contrôle se trouve alors dans la liste sous le nom *Windows Media Player (Version 1.0)* : attention, s'il y en a deux, choisissez le bon ! Vous renommez le **nom de classe** *TMediaPlayer* en *TMSMediaPlayer* et cliquez sur **Installer...**.

Ca y est, vous pouvez ouvrir le code source de FurySync pour le modifier selon la licence BSD. Il se trouve bien évidemment dans le dossier d'installation de FurySync, donc par défaut dans `C:\Program Files\Freecorp\FurySync`, dans le dossier `SOURCE`. Le dossier `LANG` contient le nécessaire pour changer de langue : les fichiers d'extension `.txt` contiennent les traductions de FurySync, et `Lang.exe` permet de faire les changements.

Le programme n'est pas utilisable directement dans le mode débuggeur de Delphi, puisque le composant *MSMediaPlayer* ne le supporte pas. De plus, les fichiers de langue sont manquants (m'enfin si ça vous chante vous pouvez recopier le dossier `LANG` à l'intérieur de ce dossier `SOURCE`). Il faut donc double-cliquer sur le programme depuis l'explorateur Windows pour l'exécuter.

3.2 Les bases de FurySync

A l'ouverture, le sous-titre est décomposé dans plusieurs *RichEdits* : `replique` pour les lignes, `debutoriginal` pour les timings de début avant synchro, `debut` pour ceux en cours de synchro, `finoriginal` pour ceux de fin avant synchro, `fin` pour ceux en cours de synchro. Le nom de fichier est aussi stocké dans le *Label* `nomfichier`.

C'est la `ScrollBar1`, et plus spécifiquement `ScrollBar1.position`, qui indique le numéro de ligne en cours dans le sous-titre. Les *Richedits* `fini` et `fini2` indiquent respectivement si le début de la ligne a été synchronisé manuellement ou pas (par `'1'` ou `'0'`) et si la fin de la ligne a été synchronisé manuellement ou pas (par `'1'` ou `'0'`).

[1] Vous en trouverez une version personelle gratuite en français sur : http://pascal.developpez.com/compilateurs/delphi

Chapitre 4

Annexes

4.1 Remerciements

Tout d'abord, merci au site http://www.frigorifix.com et à la French TeAm pour toute l'expérience et la connaissance transmise en matière de sous-titres. Merci en particulier à brucelee06 d'avoir signalé un bug.

Merci aux créateurs de Subtitle Workshop pour l'idée d'insérer une fenêtre de vidéo, et d'ajouter un point de synchronisation par clic au moment où la réplique est prononcée, ainsi que le double-clic sur une réplique qui positionne le film à cet instant.

Merci aux créateurs de SubSync (et à un forumeur qui le mentionne sur http://www.forom.com) pour l'idée de presser et relâcher une touche du clavier pour effectuer une synchronisation.

Merci aux créateurs de VisualSubSync de l'avoir rendu disponible en logiciel libre. Le fait qu'il soit programmé en Delphi était aussi une incitation, une preuve que cet environnement de programmation était satisfaisant pour ce genre de logiciels.

4.2 Licence

Le choix de la licence BSD plutôt que la GPL s'explique par le fait que la BSD interdit d'utiliser sans notre accord les noms Freecorp et FurySync pour toute version développée à partir de ce programme. Freecorp tient en effet à être associée à une image de qualité et de service optimal. De plus, la BSD est plus permissive quant aux utilisations du code, n'obligeant pas à le garder dans le domaine du libre.

Enfin, vous pouvez remarquer que cette licence est très courte et très lisible.

DIRECT, INDIRECT, FORTUIT, SPÉCIAL, EXEMPLAIRE, OU CONSÉCUTIF (Y COMPRIS, MAIS SANS LIMITATION, LE REMPLACEMENT DE BIENS OU DE SERVICES ; LA PERTE D'UTILISATION, DE DONNÉES, OU DE PROFITS ; OU L'INTERRUPTION DE TRAVAIL) CAUSÉ ET QUELQUE SOIT LE PRINCIPE DE RESPONSABILITÉ MENTIONNÉ DANS UN ÉVENTUEL CONTRAT, RESPONSABILITÉ STRICTE, OU TORT (INCLUANT LA NÉGLIGENCE OU AUTREMENT) RÉSULTANT DE N'IMPORTE QUELLE SORTE D'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME AVISÉ DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES.

Bibliographie

[1] *SubSync*, http://users.pandora.be/vlad/subsync/.

[2] *Subtitle Workshop*, http://www.urusoft.net/download.php?lang=1&id=sw.

[3] *Time Adjuster*, http://www.ireksoftware.com/ta/.

[4] *VisualSubSync*, http://visualsubsync.corecodec.org/.

[5] *WinSubtitler*, http://www.freeweb.hu/wyx/winsubtitler/winsub_download.html.